

كلية التربية
كلية معتمدة من الهيئة القومية لضمان جودة التعليم
إدارة: البحوث والنشر العلمي (المجلة العلمية)
=======

فاعلية برنامج تدخل مبكر قائم على التكامل الحسي في تنمية التواصل غير اللفظي لدى عينة من أطفال التوحد

إعـــــداد

د / أحمد كمال البهنساوي
أستاذ علم النفس المساعد
كلية الآداب – جامعة أسيوط

د/مصطفى عبد المحسن الحديبي
أستاذ الصحة النفسية المساعد
كلية التربية – جامعة أسيوط

أ/ زيد حسانين زيد عبد الخالق
باحث ماجستير بقسم علم النفس
كلية الآداب – جامعة أسيوط

﴿ المجلد الثاني والثلاثين– العدد الرابع– جزء ثانى– أكتوبر ٢٠١٦م ﴾
http://www.aun.edu.eg/faculty_education/arabic

د / أحمد كمال البهنساوي
د/ مصطفى عبد المحسن الحديبي
أ/ زيد حسانين زيد عبد الخالق

فاعلية برنامج تدخل مبكر قائم على التكامل

الملخص

استهدفت الدراسة بناء برنامج تدخل مبكر قائم على التكامل الحسي ومعرفة أثره على تنمية التواصل الغير لفظي لدى عينة من الأطفال التوحديين, أجريت الدراسة على عينة مكونة من ٥ أطفال ذكور، وتتراوح أعمارهم بين ٤ : ٦ سنوات بمتوسط عمري قدره ٥ سنوات وانحراف معياري قدره عام واحد، وتراوحت درجة التوحد لديهم ما بين ١٤- ١٧ بمتوسط قدرة ١٥.٤ وانحراف معياري قدرة ١.٥٢على مقياس التوحد لعادل عبد الله ٢٠٠٣, تراوحت درجة ذكائهم ما بين ٥٥: ٨٥ بمتوسط قدرة ٦٩.٦٠ وانحراف معياري قدرة ١٣.٤٦على مقياس لوحة جودارد للذكاء, واستخدمت الدراسة برنامج التدخل المبكر القائم على التكامل الحسي، ومقياس تقدير التواصل الغير لفظي لدى أطفال التوحد دون سن المدرسة مكون من ستة أبعاد فرعية وهي (التقليد, فهم التعبيرات الانفعالية ونبرات الصوت, الإنتباه وتنفيذ الأوامر, التواصل البصري مع الأشياء والأشخاص, التواصل بالإشارة, الفهم والتعبير عن الرغبات)، وكشفت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين التطبيق القبلي والبعدي عند مستوى دلالة ٠.٠٥ في اتجاه القياس البعدي على مقياس التواصل غير اللفظي وأبعاده الفرعية، كما تشير النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس البعدي والتتبعي (بعد مرور شهرين) على مقياس التواصل غير اللفظي وأبعاده الفرعية.

الكلمات المفتاحية: التكامل الحسي, التواصل غير اللفظي, التوحد

Abstract

The study aimed to build early intervention program based on sensory integration, and its impact on the development of non-verbal communication among a sample of children with a autism, The study was conducted on a sample of five male children, aged between 4: 6 with an average age of 5 years and a standard deviation of one year, Ranged from autism have between 14-17 and average of 15.4 and a standard deviation ability 1.52on scale of Adel Abdullah for Autism 2003, ranged degree IQ between 55: 85 the ability of the average 69.60 and a standard deviation ability 13.46 on the scale of IQ Goddard, the study used early intervention program based on sensory integration, and non-verbal communication Scale with children autism Preschoolers, Composed of six sub-dimensions a(tradition, Understand the emotional expressions and tones of voice, the attention and execute commands, eye contact with objects and people, communicating by pointing, Understanding and the expretion of their desires), the results revealed about the existence statistically significant differences Between tribal application and posttest at the level of significance 0.05 In the direction of post administration measurement on a scale of non-verbal communication and its sub-dimensions, The results also indicate that there were no statistically significant differences between the post administration and iterative(Two months later) on a scale of non-verbal communication and its sub-dimensions.

Key words : sensory integration, non - verbal communication, Autism

أولاً : مقدمة الدراسة

قال تعالى : ﴿وَٱللَّهُ أَخْرَجَكُم مِّنۢ بُطُونِ أُمَّهَٰتِكُمْ لَا تَعْلَمُونَ شَيْـًٔا وَجَعَلَ لَكُمُ ٱلسَّمْعَ وَٱلْأَبْصَٰرَ وَٱلْأَفْـِٔدَةَ ۙ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ ﴿٧٨﴾﴾ [النحل:٧٨] .

الحواس هي المصادر الأولى التي يستقي منها الفرد اتصاله المباشر بنفسه وبعالمة الخارجي ؛ كونها إحدى ضروب الخبرة التي تنتقل إلى الجهاز العصبي عبر الأجهزة الحسية المختلفة التي تتلقاها وترصدها وتنقل أثارها, وشعور الفرد بنوع هذه الإحساسات وبدرجاتها وبعلاقاتها بالأشياء الأخرى إدراكاً حسياً, فهو بهذا المعنى عملية معقدة تنسق هذه الإحساسات المختلفة في نظام متكامل, فالعين حاسة نبصر بها الأشياء, والإبصار وظيفة هذه الحاسة, والإدراك شعور الفرد بما يبصر, شعوراً يحدد له العلاقات بين المرئيات ودرجاتها ونوعها (فؤاد البهي السيد, ١٩٩٧, ١٢٤) (*) .

ويعتمد التدخل العلاجي عن طريق التكامل الحسي على نظرية التكامل الحسي التي وضعت من قبل Ayres 1991 وهو عبارة عن تدخل علاجي يعتمد على أنشطة تهدف إلى تنمية القدرة على التمييز والاستثارة الحسية وخاصة عن طريق اللمس, والنظام الدهليزي, والتحفيز, والمشاركة النشطة, والاستجابة التكيفية (Bundy et al ., 2002 , 479) ، ويعاني أطفال طيف التوحد من صعوبات في دمج الخبرات الحركية والحسية, ولذلك من المهم التدخل العلاجي لهؤلاء الأطفال باستخدام العلاج بالتكامل الحسي معتمدين على الواقع الفعلي والملموس لطبيعة، وخصائص أطفال التوحد لأنهم يختلفون عن الأطفال العاديين (Jung et al ., 2006 ,145) .

(*) يتم التوثيق في هذه الدراسة كالتالي : (اسم الباحث أو الكاتب ، السنة ، رقم الصفحة أو الصفحات) ،طبقاً لدليل الجمعية الأمريكية لعلم النفس – الطبعة السادسة APA Style of the Publication Manual of the American Psychological Association (6th ed)، وتفاصيل كل مرجع مثبتة في قائمة المراجع.

هذا بالإضافة إلى أن ثالوث تشخيص طيف التوحد ، والمتمثل في الخلل النوعي في مهارات التفاعل الاجتماعي، والتواصل، والسلوكيات النمطية المتكررة تؤكد على أن ذوي طيف التوحد سواء كانوا أطفال أو مراهقين يعانون من ضعف في الاستجابة للخبرات الحسية ، ويكون ذلك بصورة واضحة عند مقارنتهم بأقرانهم من ذوي الإعاقات الأخرى, وبهذا نجد أن مشكلة الاضطرابات الحسية التي توجد لدى أطفال التوحد قد تم الاتفاق عليها من قبل العديد من العلماء في المجالات العلمية المتنوعة المهتمة باضطراب طيف التوحد (Tomchek & Dunn , 2007 , 190) .

ويتسق ذلك مع ما أشارت إليه نتائج دراسة (2006) ., Jung et al والتي طبقت على (١٢) من أطفال التوحد و(٢٠) من الأسوياء كعينة ضابطة, وتراوحت أعمارهم جميعاً ما بين (٥-٦) سنوات , بوجود فروق دالة إحصائيا بين المجموعتين في القدرة على التنسيق، والمهارات الاجتماعية وكانت جميعها في اتجاه المجموعة الضابطة (الأسوياء) , وما أوضحه محمد الإمام وفؤاد الجوالدة (٢٠١٠, ١٨٦) بأن القدرة على التنسيق والتدريب على المهارات الاجتماعية عاملين لتشخيص التوحد, كما يوصي العلماء الراغبين في فهم التوحد أن ينظروا إليه على أنه حالة تتعلق بالإدراك الحسي .

والتكامل الحسي من العلاجات التي استخدمت منذ سنوات عديدة من قبل إخصائي العلاج الوظيفي, وله قدرته وإمكانياته القوية في تعزيز الأداء الوظيفي للأطفال, حيث يوصف باعتباره منهج لتعزيز قدرة الدماغ على تنظيم المدخلات الحسية لاستخدامها في السلوكيات التفاعلية مع الأشياء والآخرين (Davies & Gavin, 2007, 177) .

وهناك أسباب عديدة تبرز أهمية التدخل المبكر في علاج التوحد منها إنه في السنوات الأولى من عمر الطفـــل تكـــون بعض المراكز العصبية والحسية في الجهاز العصبي لا تزال في طور التشكيل بحيث يكون من السهل تعديلها وتطويرها، كذلك فإن عدم الكشف عن المشكلة في مرحلة مبكرة يؤثر سلباً في مظاهر النمو الأخرى لدى الطفل (الطيب محمد ذكي , ٢٠١٤؛ إبراهيم محمود بدر, ٢٠٠٤, ٦٤) ، فالتدخل المبكر مجموعة شاملة من الخدمات التعليمية، والاجتماعية، والتربوية، والنفسية، والصحية تقدم للأطفال الذين يعانون من تأخر نمائي أو إعاقة أو عرضة لخطر التأخر العقلي (Hardman, 1996, 86) .

وقد ناقش عدد من الباحثين المشكلات الأساسية في التواصل على أنها تمثل العجز الأساسي في التوحّد، في حين تمثل المشــكلات السلوكية العناصر الثانوية لهذه الحالة , حيث تم تحليل وظائف التواصل للسلوك غير المقبول لدى أطفال التوحّد، وتوصلوا إلى أن بعض أنماط السلوك التي يمارسونها كإيذاء الذات، والبكاء، والصراخ المستمر ما هي إلا سلوكيات ناتجة عن الصعوبات التي يواجهونها في التواصل مع الآخرين, فغالباً ما يبدو الطفل التوحدي كما أوضحت لينا عمر بن صديق (٢٠٠٧, ٣) ، و Aldred et al ., (2004, 1421) أن طفل التوحد غير قادر على فهم قيمة التواصل، وهو لا يستطيع فهم التعبيرات التواصلية ، فكثيراً ما يظهر أنه غير متعاون، وغير قابل للاستجابة فينتج عنه سلوكيات سلبية, كما أن اضطرابات التواصل التي يعاني منها الطفل التوحّدي قد ينتج عنها مجموعة من أنماط السلوك غير المقبولة كموجات الغضب المستمر وإيذاء الذات وأن ظهرت لغة تكون محدودة ونمطية تكرارية

ومما يؤكد على أهمية الخبرات الإدراكية والاجتماعية أثناء الطفولة المبكرة في تكوين وتقوية الطفل المعوق والتي ترتكز عليها عملية تعلمه مستقبلاً لإثراء حياة الطفل وبيئته, وتنويع المنبهات بما يؤدي إلى تعلم أفضل خلال استخدامه للأشياء التي يراها ويسمعها, كما أن التعلم المبكر يعد من أقوى الأسس المنطقية للتدخلات العلاجية مع ذوي الإحتياجات الخاصة(عبد المطلب القريطي, ٢٠٠٥, ٤٦) ، ويساعد التدخل المبكر على تنمية المهارات المختلفة وتنشيط الجهاز العصبي منذ بداية الإصابة بالتوحد, حيث أن تطور الحالة وتحسنها يكون أفضل بكثير إذا كان الطفل خاضعاً لبرنامج تعليمي منظم بدرجة عالية ومكثفة , وذلك عند بلوغ الطفل عامين إلى ثلاث أعوام, مما يتيح فرصة أكبر لتطور ونمو المخ واكتســاب الخبرات والتفاعل مع المحيطين به, مما ينعكس على ارتقاء القدرات المعرفية والاجتماعية (الطيب محمد ذكي, ٢٠١٤؛ إبراهيم محمود بدر, ٢٠٠٤, ٦٤).

وتؤكد نتائج عدد من الدراسات ذات الصلة التي أهتمت بالتكامل الحسي وتنمية الحواس كدراسة Jill et al., (2008) ، Beth et al ., (2011) ، Schaaf et al ., (2012) ، وعبد العزيز أمين عبد الغني (٢٠١٣) على أن التدخل في الوقت المبكر يزيد من فرص تعليم وتأهيل الطفل لدخول المرحلة الدراسية العادية أو أحياناً يؤهله لإيجاد مهنة ما مقارنة بالأطفال الذين لم تتح لهم فرصة التدخل المبكر, وأن الأطفال الذين حصلوا على خدمة التدخل المبكر قد ا ظهروا أداءً أكاديمياً وغير أكاديمي أفضل بالمقارنة مع الأطفال الذين لم يتلقوا هذه الخدمة.

ويفسر(Amy et al., (2008, 867 السلوكيات النمطية المتكررة لدى أطفال اضطرابات طيف التوحد إلى الخلل النوعي في تجهيز المعلومات الحسية ، مما يؤدي إلى السلوكيات الاستثنائية والاستجابات الفوضوية كمحاولة منهم لفهم وتنظيم المعلومات الآتية من البيئة المحيطة , لذلك أوضح Piek & Murray (2004) أنه من الأهمية في التدخلات العلاجية لأطفال التوحد خفض الاضطرابات الحسية التي يعانون منها ، وأشار Beth et al ., (2011, 76) إلى أن الأطفال الذين يعانون من ضعف المعالجة الحسية مثل أطفال طيف التوحد, لديهم صعوبة في تنظيم الردود على الأحاسيس وتحديد طرق التعامل مع المحفزات, وبذلك قد يستخدمون التحفيز الذاتي للرد على المدخلات الحسية أو لتجنب تلك المحفزات ، وهذا ما حدا بالباحثين للتعرف على فاعلية برنامج تدخل مبكر قائم على التكامل الحسي في تنمية التواصل غير اللفظي لدى عينة من أطفال التوحد، وهذا ما قد يتضح ويتبلور في مشكلة الدراسة.

ثانياً : مشكلة الدراسة

بدأ إحساس الباحثين بمشكلة الدراسة من خلال زيارتهم لبعض المراكز المتخصصة في علاج ذوي الاحتياجات الخاصة وخصوصا أطفال التوحد (*) , ومن خلال هذه الزيارات لاحظ الباحثون أن أطفال طيف التوحد يعانون اضطرابات حسية في : حاسة البصر, حاسة السمع, حاسة اللمس, حاسة الشم, حاسة التذوق, الإحساس بالمفاصل والعضلات, وحاسة التوازن ، في بعض أو كل الحواس وتحد من قدرتهم على الاستجابة بشكل ملائم وطبيعي للمثيرات الحسية, وفي المواقف المختلفة .

(*) يتوجه الباحثون بالشكر للسادة القائمين على إدارة مركز كيان لذوي الاحتياجات الخاصة بأسيوط وسوهاج , وكذلك جمعية خاتم المرسلين بمنفلوط التابعة لمحافظة أسيوط , ومركز بلال بن رباح بأسيوط, والمؤسسة العربية الأفريقية لعلاج ذوي الاحتياجات الخاصة, والجمعية النسائية لخدمة ذوي الاحتياجات الخاصة بأسيوط على قدموه للباحثين من تسهيلات أثناء تطبيق أداة الدراسة والبرنامج على أطفال التوحد بها .

وقد عزز إحساس الباحثين بمشكلة الدراسة ما توصلت إليه نتائج الدراسات ذات الصلة عن وجود علاقة بين اضطراب التكامل الحسي أو الاضطرابات الحسية وشدة أعراض التوحد والخلل النوعي في التواصل اللفظي والمشاركة الاجتماعية , حيث توصلت نتائج دراسة أيمن فرج البرديني (٢٠٠٦) إلى وجود علاقة ارتباطية سالبة دالة احصائيا بين اضطراب التكامل الحسي وكل من اللغة والسلوك التوافقي, وإيجابية بين اضطراب التكامل الحسي وشدة أعراض التوحد, وما أسفرت عنه نتائج دراسة Shelley et al ., (2012) أن معظم أطفال التوحد لديهم اضطرابات حسية , وما توصلت إليه نتائج دراسة Jill et al ., (2008) بأن أطفال التوحد لديهم حساسية منخفضة للمثيرات ، وأن هناك علاقة ارتباطية سالبة دالة إحصائيا بين ضعف الاستجابة الحسية والانتباه إلى المهام المعرفية, وبين فرط الحساسية عن طريق اللمس وفرط النشاط وعدم الانتباه, وأيضا بين حساسية الحركة والسلوكيات المتناقضة , وما أوضحته نتائج دراسة Stone et al ., (1997) بأن أطفال التوحد لديهم قصور في الإشارة إلى ما هو مرغوب فيه، والتواصل البصري, والإيماءات مقارنة بغيرهم من ذوي الإعاقات النمائية الأخرى.

بالإضافة إلى ذلك أوضحت نتائج عدد من الدراسات ذات الصلة أهمية التدخل المبكر عن طريق برامج التكامل الحسي في تنمية الأمن الجسدي ، حيث توصلت دراسة نعمات موسى (٢٠١٣) ، و(1980) Ayres & Linda إلى دور التدخل المبكر باستخدام برامج التكامل الحسي في تنمية قدرة الطفل على تسجيل المدخلات الحسية ، وتنمية الاستجابة الحسية، وتنمية حاسة اللمس، والحركة, وأسفرت نتائج دراسة Schaaf et al ., (2012) عن قدرة العلاج الوظيفي بالتكامل الحسي في تحسين التجهيز الحسي، والمشاركة الاجتماعية, في حين توصلت دراسة Jane & Teresa (1999) إلى فاعلية التدخل المبكر باستخدام العلاج بالتكامل الحسي في خفض حدة المشكلات السلوكية لدى أطفال التوحد, وتوصلت دراسة Sinclair et al., (2005) إلى فاعلية التكامل الحسي في خفض حدة النشاط الزائد مقارنة بأنشطة الطاولة, وتوصلت دراسة Susanne et al., (2014) إلى وجود علاقة عكسية بين اضطراب التكامل الحسي والمشاركة الاجتماعية ، وأن أطفال التوحد لديهم أداء مرتفع نسبياً في الأداء البصري ومنخفض في التقليد والتصور الجسدي حسي والتفاعل الحسي.

ورغم هذا الاهتمام الواسع ، والاستحسان المتنامي للتكامل الحسي بحـثاً ودراسة ، والذي يظهر في العديد من الدراسات والتوصيات ؛ فإن الغالبية العظمى من تلك الدراسات قد ركزت على تحقيق الاستجابة المناسبة لكل مثير, وتحقيق السلوك التكيفي والمشاركة الاجتماعية وغيرها من السلوكيات الإيجابية لأطفال التوحد ، وندرة من تلك الدراسات ركزت على تنمية التواصل غير اللفظي لدى أطفال التوحد لا سيما كبرنامج تدخل مبكر، فإن مشكلة الدراسة الحالية تتبلور في التساؤل الرئيس: " **ما فعالية برنامج تدخل مبكر قائم على التكامل الحسي في تنمية التواصل غير اللفظي لدى عينة من أطفال التوحد**" ، ويتفرع عن هذا التساؤل الرئيس مجموعة من التساؤلات الفرعية التالية :

١- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي على الدرجة الكلية لمقياس التواصل غير اللفظي وأبعاده الفرعية لدى أطفال التوحديين ؟

٢- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس البعدي والتتبعي على الدرجة الكلية لمقياس التواصل غير اللفظي وأبعاده الفرعية لدى أطفال التوحد بعد مرور شهرين من انتهاء البرنامج ؟

ثالثاً : أهداف الدراسة

هدفت الدراسة إلى ما يلي:

٣- التعرف على الفروق ذات الدلالة الإحصائية بين القياس القبلي والبعدي على الدرجة الكلية لمقياس التواصل غير اللفظي وأبعاده الفرعية لدى أطفال التوحد .

٤- التعرف على الفروق ذات الدلالة الإحصائية بين القياس البعدي والتتبعي على الدرجة الكلية لمقياس التواصل غير اللفظي وأبعاده الفرعية لدى أطفال التوحد .

رابعاً : أهمية الدراسة

ترجع أهمية الدراسة الحالية إلى ما يلي :

١- الفئة التي تتناولها الدراسة من فئات ذوي الاحتياجات الخاصة وهي اضطرابات طيف التوحد Autism Spectrum Disorders (ASDs) ؛ كونها أكثر الإعاقات النمائية صعوبة بالنسبة للطفل ووالديه وأفراد أسرته والقائمين على رعايته في ميدان التربية الخاصة؛ فضلاً عما تحتاجه هذه الإعاقة من إشراف ومتابعة مستمرة ، الأمر الذي يستوجب توافر تدخلات علاجية متنوعة قائمة على ما يظهره من سمات مميزة للتكامل الحسي في تخفيف من الخلل النوعي للتواصل غير اللفظي لديهم .

٢- على الرغم من أن خلل التواصل غير اللفظي لا يهدد سلامة أطفال طيف التوحد ولا يؤذيهم جسدياً ، إلا أنه من المهم تنمية ذلك التواصل كلما أمكن ذلك ، لأن مثل هذه الخلل يلفت انتباه الآخرين ، ويؤدي ذلك بدوره إلى اتجاهات سلبية تجاههم ، كما أنه يحد من تفاعله مع بيئته واستجاباتهم للمثيرات ، مما يؤثر سلباً على التعلم .

٣- أهمية التدخل المبكر القائم على التكامل الحسي للتقليل مما يترتب على خلل التواصل لأطفال التوحد من خسائر ومنع ظهور الأعراض الثانوية ، ولا يخفى من أهمية ما تسفر عنه نتائج الدراسة من الاهتمام بالتخطيط لبناء وتنفيذ برامج علاجية وظيفية مبنية على التكامل الحسي في علاج المشكلات المختلفة لدى أطفال التوحد .

٤- ندرة الدراسات ذات الصلة بالتكامل الحسي لتنمية التواصل غير اللفظي لأطفال طيف التوحد في البيئة العربية .

خامساً : الإطار النظري والمفاهيم الأساسية للدراسة :

١-التكامل الحسي Sensory Integration

يستخدم مصطلح التكامل الحسي ليشير ويصف ثلاثة أشياء ذات صلة ببعض وهي, أنها نظرية عصبية, وشكل من أشكال العلاج, وغالباً ما يستخدم التكامل الحسي لوصف النظرية المقدمة من Ayres 1970 كأخصائي العلاج الوظيفي الذي بحث الأداء الحسي للأشخاص الذين يعانون من صعوبات التعلم, وأقترح في ذلك الوقت أن الذين لا يستطيعون التأقلم مع المثيرات، وتصدر عنهم سلوكيات غير ملائمة, وهذه الأعراض ناتجة عن خلل وظيفي في الجهاز العصبي, وذلك بين المستقبلات الحسية والمخ والاستجابة الحركية (Myles et al ., 2007, 332)، حيث تؤكد هذه النظرية على العلاقة بين الخبرات الحسية والحركية والاستجابة السلوكية (Bundy et al ., 2002)

وتفترض هذه النظرية أن التجارب الحسية يكون لها تأثير على التعلم بصورة فعالة، وأقل أثارة للجدل على الرغم من أن الآليات التي تتم في هذا العلاج تكون غامضة إلى حد ما، وغالبا ما تصف اضطراب في القشرة المخية أو ما يعرف باضطراب التكامل الحسي، وهو خلل وظيفي في القشرة المخية, والذي يتم علاجه من خلال التدخل العلاجي المحكم من قبل أخصائي العلاج الوظيفي الذي يصمم التدريبات الحسية للطفل, لكي يستجيب بصورة أكثر ملائمة للأحداث من خلال الأنشطة الحسية، والدهليزية, مما يجعل الجهاز العصبي يعمل بصورة أفضل من خلال تنظيم، وتعديل، ودمج المعلومات الآتية من البيئة، وبالتالي يصدر عن الطفل استجابة ملائمة (Baranek , 2002, 406)

وترى نظرية التكامل الحسي أن الدماغ البشري مختل وظيفياً لدى بعض الأطفال الذين يعانون من مشكلات في التعلم, وبالتالي يهدف العلاج بالتكامل الحسي إلى توفير المحفزات الحسية، والتي من شأنها العمل على معالجة عمل الدماغ بصورة أكثر فاعلية, وخصوصاً القشرة المخية في المقام الأول ، مما يساعد على نضوج القشرة المخية, ويساعد الدماغ على العمل بصورة متكاملة (Short–Degraff, 1988, 200) .

ويتم وصف وتعريف المعالجة الحسية من تخصصات متعددة بالإضافة للعلاج الوظيفي، وبرغم من اختلاف المصطلحات من قبل المؤلفين إلا أنه يوجد اجماع على استخدام مصطلح التكامل الحسي الذي يتضمن كل التعريفات للمعالجة الحسية (Miller et al ., 2005) ، حيث يعرف التكامل الحسي بأنه عبارة عن قدرة الطفل على إدراك، وفهم، وتنظيم المعلومات الحسية الآتية من داخل جسمه، ومن البيئة المحيطة مما يؤدي لظهور استجابة سلوكية طبيعية (Emmons & Anderson, 2005, 14)، ويعرفه Wakeford (2006 , 1) بأنه جزء من العمليات الحسية التي من خلالها يتم الإحساس بالمؤثرات الحسية من داخل أجسامنا، ومن البيئة المحيطة في نفس الوقت ثم تنظيمها وتسويتها، وتصنيفها، وبالتالي نستطيع إصدار استجابة تكيفية ملائمة لكل حالة أو موقف، كما يعرف عادل محمد العدل (٢٠١٠, ٢٧) التكامل الحسي بأنه عملية تنظيم الجهاز العصبي للمعلومات الحسية لاستخدامها وظيفيا, وهو ما يعني العملية الطبيعية التي تجرى في الدماغ، والتي تسمح للناس باستخدام البصر، والصوت، واللمس، والشم، والحركة مجتمعة للفهم، والتفاعل مع العالم، ومن حولهم.

في حين تعرف (Ayres (1972, 11 التكامل الحسي بأنه عملية عصبية يتم من خلالها تنظيم الإحساسات من داخل الجسم، ومن البيئة الخارجية حتى يستطيع الجسم أو الإنسان التفاعل بشكل ملائم، وفعال مع البيئة, وتستخدم هذه النظرية لشرح العلاقة بين الدماغ، والسلوك، وكيفية استجابة الأفراد للمدخلات الحسية.

وهناك ستة فرضيات تجعل التكامل الحسي نظرية وهي:

١- أن الجهاز العصبي المركزي هو الذي يستطيع تعديل أو تغيير السلوك.

٢- أن التكامل الحسي خلال الجهاز العصبي, يمر بمراحل تطورية وتسلسل, وهذا يعني أن السلوكيات ممكن أن تتغير مع نضوج ونمو الجهاز العصبي.

٣- يتم تنظيم وتنسيق وظائف المخ ككل ولكن الأنظمة الحسية تنظم في شكل هرمي حيث يتكون المخ من المناطق المنخفضة والعليا, والمناطق المنخفضة هي التي تتلقى المعلومات الحسية المختلفة وتقوم بتنظيمها, والمناطق العليا بالدماغ أكثر تعقيدا حيث تشمل الأداء الإدراكي والوظائف المعرفية مثل اللغة, والتعلم والسلوكيات المعقدة, ويعتمد المستوى الأعلى من هذه المناطق بالدماغ على قدرة المناطق المنخفضة على استقبال المعلومات وتنظيمها بشكل صحيح.

٤- تظهر السلوكيات التكيفية من الجهاز العصبي وبكل سهولة نتيجة ضبط وتنظيم المعلومات الحسية وبطريقة متكاملة والعكس بالعكس, ونظرية التكامل الحسي ترى أن تطوير السلوكيات يتم بشكل دائري أي أن كل سلوك له تغذية رجعية من الجهاز العصبي والذي يقوم بتحويل وتعزيز المزيد من الجهاز العصبي, وأخيرا وجود الدافع الداخلي للناس لتطوير التكامل بين أنظمتهم الحسية (Fisher & Murray, 1991) .

٥- يصف التكامل الحسي العملية العصبية التي تتم بين المستقبلات الحسية والدماغ والعضلات والأعصاب التي تقوم بالسلوكيات والاستجابة, وهو قدرة الدماغ على تلقي المدخلات من مختلف مستقبلات الجسم وتنظيم وترتيب أولويات هذه المدخلات وإصدار الاستجابة الملائمة والتكيفية.

كما أن هناك وظيفتين رئيسيتين للتكامل الحسي هما: (أ) المستقبلات الحسية تستجيب في حالة الاثارة الزائدة والخطر حتى يتولد الوعي بالدماغ بمقدار الخطر القادم, وهذا أمر مهم لمعرفة مصدر الخطر ، (ب) المستقبلات الحسية تستجيب لجميع المعلومات حول البيئة حتى نستطيع التعرف على أجسامنا والبيئة المحيطة (Kranowitz, 2003) ، التكامل الحسي يشير أيضا إلى التدخل العلاجي من جانب أخصائي العلاج الطبيعي المهني وبطريق مباشرة مع توفير المدخلات الحسية بجانب النشاط البدني بما يساعد على ظهور الاستجابة المناسبة (Dunn, 1999) .

ومنذ الظهور المبكر للنظريات المعرفية في مجال التوحد, وثقت الاضطرابات الحسية بشكل جيد واعتبرت مجالاً رئيسياً للعجز لدي التوحديين (وليد السيد خليفة , وربيع شكري سلامة, ٢٠١٠) ، فمن مؤشرات التوحد وجود زيادة مفرطة في إحساس الطفل بالمثيرات من حوله, أو نقص في الإحساس بها مثل: الملامسة, الرائحة, الإضاءة, الأصوات, حيث نجد بعض الأطفال ينزعجون من بعض الأصوات ويظهرون ضيقا وقلقا في بعض الأحيان إلا أنهم أحيانا أخرى لا يظهر عليهم أي شيء, كما أنهم قد يتحملون صوتا عاليا جدا ولا يتحملون أخر أضعف منه أو العكس, وفي بعض الحالات نجد أن الطفل لدية نقص في الإحساس بهذه المثيرات, ويميل إلى عمل حركات أو أفعال لزيادة درجة المثيرات من حوله مثل كثرة شم الأشياء أو تلمس بعض الأجسام الخشنة (كمال زيتون, ٢٠٠٣).

كما يوصف أطفال طيف التوحد بأنهم كسولين, أو لديهم نشاط زائد, أو عنيدين, أو يعرضون أنفسهم للأخطار ، وهذه الأوصاف ترجع إلى أن أطفال التوحد لديهم صعوبة في تنظيم المدخلات الحسية أو ما يعرف بالخلل الوظيفي في التكامل الحسي لأطفال التوحد (Myles, 2007, 335)

ويجب أن نشير في هذا الصدد إلى أنه, ليس كل الأطفال التوحديين يظهرون أعراضاً تدل على وجود خلل في التوازن الحسي, وقد لا يكون هناك ربط أو علاقة واضحة ومثبتة بين نظرية التكامل الحسي ومشكلات اللغة عند أطفال التوحد, وذلك لا يعني تجاهل المشكلات الحسية التي يعاني منها بعض الأطفال التوحديين (قحطان أحمد الظاهر, ٢٠٠٨, ٢٢٢).

٢- التواصل غير اللفظي Non-verbal communication

إذا كانت اللغة أهم أدوات التواصل البشري, إلا أنه توجد العديد من أدوات التواصل، وهي الإشارات الحركية بالأيدي أو الشفاه, أو الإيماءات، وتعبيرات الوجه أو استخدام الرموز، ويتم ذلك بوسائط عدة سواء اللغة المنطوقة أو المقروءة على الورق أو على شاشة إليكترونية أو مسموعة ومكتوبة معا، والفرد البشري هوالمرسل، والمستقبل لوسائط التواصل والمطور لها بقدرته العقلية، واللفظية، وفهمه للإشارات، والإيماءات، والتعبيرات لتستمر عملية التواصل بين الفرد، والآخرين، والبيئة من حوله طوال حياته من الميلاد حتى الوفاة, مع التطوير والتغيير في وسائل التواصل التي ينجح الفرد في استخدامها بما يملكه من حواسه بشرط سلامة كل الحواس, ويستطيع الإنسان إذا ما اعترى بعضها عجز أو خلل أو إصابة أن يستعيض عن الجزء المصاب بآخر في عملية التواصل مما يحتاج إلى ما يطلق عليه التواصل التعويضي, كي يظل الفرد في تواصل دائم مع من حوله (آمال باظه, ٢٠٠٣, ٩).

فالأطفال التوحديين يوجد لديهم خللاً نوعياً واضحاً في اللغة، والاتصال اللفظي، وغير اللفظي، ويتسع مدى مشكلات اللغة المنطوقة لدى الأطفال أصحاب التوحد أتساعا كبيرا فهناك فئة تعاني من مشكلات لغوية تعليمية حادة, الأمر الذي يترتب علية عدم استخدام أصحاب هذه الفئة من أطفال التوحد للغة المنطوقة وعدم نمو اللغة المنطوقة لدى هذه الفئة من الأطفال, وفي جانب أخر توجد فئة أخرى من الأطفال أصحاب التوحد تنمو لديها المهارات اللغوية, وبغض النظر عن مستوى كفاءة طفل التوحد في اللغة المنطوقة توجد عدة مشكلات في كل جوانب الاتصال لدى أصحاب التوحد فهناك مشكلات ترتبط بفهم واستخدام تعبيرات الوجه والإيماءات التعبيرية, ولغة الجسم, وموضع الجسم, ومشكلات أخرى ترتبط بفهم الحالات المختلفة لاستخدام اللغة, هذا بالإضافة لمشكلات ترتبط بالمعنى (الجوانب الخاصة بدلالات الألفاظ) والجوانب العملية للمعنى, وترتبط الجوانب العملية للمعنى بالفهم الاجتماعي للغة, ونظرا لآن الجوانب العملية للمعنى تمثل عملية اتصال أكثر من كونها عملية لغوية لذا فهي تؤثر في التوحد (ريتا جوردن, ستيوارت بيول, ٢٠٠٧, ٢-٣).

ويؤكد (Tavulari (2004, 13 ، و Gaspar & Bodfish (2011) أن معاناة الطفل التوحدي من صعوبة التواصل اللفظي وغير اللفظي, يشكل مشكلة في التواصل الاجتماعي الذي يشكل علامة مبكرة على وجود مشكلة مستمرة لدي الطفل التوحدي, مما أدى إلى افتراض أن القصور في التواصل والتفاعل الاجتماعي هو الأساس الأول لاضطراب التوحد وباقي المشكلات والصعوبات الأخرى تعد ثانوية وناتجة عن ذلك.

والتواصل هو النشاط الإنساني الذي ينتج عنه تبادل الأفكار والأحاسيس والخبرات والاتجاهات والمعلومات والمهارات بين طرفين أو أكثر, بقصد تحقيق التفاهم والتفاعل بين أطراف العملية الاتصالية, وصولا إلى تحقيق ما رسم لهذا النشاط من أهداف (عاطف أبوحميد الشرمان, ٢٠١٥, ٣٣) ، ويلاحظ على أطفال التوحد القصور في التواصل البصري, والتفاعل الاجتماعي مثل: عدم تبادل الإيماءات وفهمها مع الآخرين وقصور الإدراك والانتباه, وقصور في اللعب التخيلي, وتقليد الآخرين، وهذه السمات من المظاهر المبكرة على اضطراب التوحد, والتي يلاحظها الآباء منذ ميلاد الطفل (,. Dereu et el 2011; Zwaigenbaum et al ., 2009; Simons & Oishi, 1987) .

ومن أكثر الصعوبات التي تواجه أطفال التوحد هي تفسير الإشارات غير اللفظية, كما تعد أساليب التواصل غير اللفظي من الوسائل الأساسية التي يستخدمها الأفراد الذين لديهم قصور في التعبير عن أنفسهم باستخدام الكلمات(Scott et al ., 2000, 15) ، كما يلاحظ على الأطفال والمراهقين من ذوي اضطراب طيف التوحد, أنهم يعانون من مشكلات في تطور اللغة اللفظية وأشكال التواصل الغير لفظي مثل (التواصل العيني, ولغة الجسد, وتطور محدود في مهارات التواصل (Wigram & Gold, 2006, 53) .

والمستقرئ للأدبيات البحثية والأوعية المعلوماتية لخصائص أطفال التوحد يتضح له أنه لا يمكن الفصل بين التواصل اللفظي وغير اللفظي, إلا في التعريف فقط ولكن عند إحداث عملية التواصل يتم الدمج بينهما لينتج عن ذلك تواصل فعال لأطفال التوحد (Tammy & Gregersen , 2007) ، ويعرف(Andersen (1999, 2 التواصل غير اللفظي بصورة مختصرة, بأنه عبارة عن كل أشكال التواصل بين الأفراد ولكن بدون استخدام اللغة اللفظية أو المنطوقة.

ويمكن توضح ذلك القصور والضعف في التواصل غير اللفظي لدي أطفال التوحد من خلال عرض الأنماط الفرعية الآتية والتي يتكون منها ذلك النوع من التواصل وهي:

١- **التواصل بالإشارة :** يتسم الطفل التوحدي بالإعاقة في استخدام اللغة المرئية ففي السنة الأولى يستخدم الصراخ كبديل للغة, وقد تمر عدة سنوات قبل أن يبدأ الطفل في استخدام الإشارة إلى الشيء الذي يريده.(وليد خليفة, وربيع سلامة, ٢٠١٠, ٧٢).

٢- **استخدام وفهم الإيماءات:** يصعب على الطفل التوحدي استخدام الإيماءات في التواصل مع الآخرين فلا يرفع يده ليعرف الوالدين أنه يريد أن يرفعه أحد منهم وإن فعل ذلك لا ينظر فلا ينظر إلى الوالدين عند حملهم له (Siegel, ١٩٩٩, ٤٤ -٤٥).

٣- **فهم التعبيرات الانفعالية ونبرات الصوت:** يجد الطفل التوحدي صعوبة في التعبير عن انفعالاته أو الاستجابة لانفعالات الآخرين مثل (السعادة, والحزن, والبكاء,...الخ) وأن كانت موجودة لديهم أو تصدر منهم في أو قات غير مناسبة مثل الضحك والبكاء فجائيا مع أن الموقف لا يتطلب ذلك وبدون سبب, وأحيانا يظهر منهم تعبير في وقت مناسب فعند الانتهاء من عمل شيء بذل فيه مجهود نلاحظه يبتسم لنفسه بدلا من النظر في وجه الشخص الذي أمامه ويبادله الابتسام (Siegel, ١٩٩٩, ٤٤-٤٥).

٤- **التواصل البصري مع الأشياء والأشخاص:** نلاحظ على طفل التوحد الضعف والقصور في التواصل البصري حيث يجد الطفل صعوبة في الاتصال البصري بالشخص الذي يحدثه, ويميل إلى توجيه بصرة بعيداً عنه أو عن الشيء الذي يعرض عليه(كمال عبد الحميد زيتون, ٢٠٠٣, ١٧٣)، كما يظهر لدى معظم أطفال التوحد في نهاية السنة الثانية شذوذ في التواصل بالعين من خلال نظرات تتميز بالجمود والثبات تجاه الآخرين غير المألوفين,حيث يكون أفضل نوعا ما تجاه الأشخاص المألوفين لهم. ولكن هذا التواصل العيني يكون محدود ومدته قصيرة(Rutter, ١٩٩٨, ٤٥١) .

٥- **الفهم والتعبير عن الرغبات:** يشير مفهوم الاستماع والفهم إلى قدرة الطفل على الانتباه للمثيرات الصوتية والاستجابة لها, والفهم يشير إلى قدرة الطفل على تنفيذ الأوامر البسيطة ضمن النشاط مثل: ارفع, لون, ضع, والتي تعكس مدى فهمه لما هو مطلوب منه (حسام سلام, ٢٠١٢) كما تعد اللغة الاستقبالية أفضل من اللغة التعبيرية لدى أطفال التوحد, إلا أنهم ايضا يعانون من صعوبة بهذه اللغة, والتي تتمثل في صعوبة فهم لغة الآخرين, مثل عدم فهم الأسئلة ومتابعة التعليمات اللفظية الطويلة أو البسيطة في معظم الأحيان أو يفهمون اللغة بحرفيتها أو في سياق خاص (Strouk & Margret, ٢٠٠٤)

٦- **الانتباه وتنفيذ الأوامر:** من مؤشرات التوحد وجود قصور في الانتباه والتركيز, وعدم إكمال المهام أحيانا والميل إلى الحركة باستمرار وتشتت في الانتباه للأشياء والأشخاص (كمال زيتون, ٢٠٠٣, ١٧٣)، وبالتالي يتأخر نمو اللغة والقدرة على التخاطب, بسبب ضعف الانتباه والإدراك لدى هؤلاء الأطفال والنقص الشديد لديهم في القدرة على التقليد ومتابعة الآخرين ومحاكاتهم, فالانتباه يساعد على اكتساب اللغة (علا عبد الباقي, ٢٠١١, ٤٦).

٧- **التقليد:** يتصف أطفال التوحد بشكل عام بالقصور الواضح في مهارات التقليد الذي يعد مهما للتطور المعرفي والاجتماعي, سواء كانت مهارات التقليد الجسدية أو الوجهية أو اللفظية, وقد أشار (١٩٩١) Rogers & pennington في هذا الصدد إلى ثماني دراسات قارنت بين الأطفال المصابين بالتوحد وأخرين ليسوا مصابين بالتوحد في مهارة التقليد, وتوصلت سبع منها إلى قصور واضح في مهارات التقليد مقارنة بالمجموعات الأخرى (قحطان الظاهر, ٢٠٠٩, ٥٩) وقد توصلت دراسة Escalona, etal (٢٠٠٢) إلى أن الدور المهم للتقليد في تسهيل القيام ببعض أنماط السلوك الاجتماعي، كالاقتراب من الأشخاص، ومحاولة لمسهم, والنظر إليهم والتحرك في اتجاههم.

سادساً : الدراسات ذات الصلة

أجرى (٢٠٠٤) ,.Johnston et al دراسة تستهدف معرفة أثر تعليم التواصل البصري على عينة من أطفال التوحد قبل سن دخول المدرسة على التفاعل الاجتماعي, واستخدموا فيها استراتيجيه تدخل مبكر لتعليم أطفال التوحّد في مرحلة ما قبل المدرسة على استخدام نظام تواصل بصري (كالرموز، والصور، والرسوم التخطيطية، والرسوم البيانية) وتكونت العينة أطفال من ثلاثة أطفال تراوحت أعمارهم ما بين (٤.٣ : ٥.٣)، وتوصلت الدراسة إلى فعالية استخدام نظام التواصل البصري في تنمية قدرة أطفال التوحّد على التفاعل الاجتماعي، وعلى إنجازهم للمهمات المطلوبة منهم، وتنمية اللغة اللفظية عن طريق ربط الصورة بدلالتها اللغوية.

كما استهدفت دراسة لينا عمر بن صديق (٢٠٠٧) التعرف على فعالية برنامج مقترح لتطوير مهارات التواصل غير اللفظي لدى عينة من أطفال التوحد بمدينة الرياض، وأثر ذلك على سلوكهم الاجتماعي وقد تكونت عينة الدراسة من (٣٨) طفلا توحديا تراوحت أعمارهم ما بين (٤:٦) سنوات، وقد تم تقسيم عينة الدراسة إلى مجموعتين, وأعدت الباحثة قائمة لتقدير مهارات التواصل غير اللفظي التي تمثلت في: الانتباه المشترك، التواصل البصري، التقليد، الاستماع والفهم، والإشارة إلى ما هو مرغوب فيه، وفهم تعبيرات الوجه وتمييزها ونبرات الصوت الدالة عليها. كما أعدت قائمة تقدير السلوك الاجتماعي، إضافة إلى بناء البرنامج المقترح لتنمية مهارات التواصل غير اللفظي، ومن نتائج الدراسة وجود فروق دالة إحصائيا في مهارات التواصل غير اللفظي بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة على القياسين البعدي والتتبعي, وفي اتجاه أفراد المجموعة التجريبية.

وسعت دراسة عزة مذكور (٢٠٠٨) إلى معرفة مدي فعالية برنامج تدخل مبكر في تحسين مستوى بعض العمليات المعرفية (الانتباه – الإدراك – الذاكرة) لدي عينة من أطفال التوحد, وتكونت العينة(٨) أطفال توحديين من الذكو والإناث, وتراوحت أعمارهم من (٣:٧) سنوات, واستخدمت الباحثة الأدوات الآتية : قائمة تقييم أعراض التوحد تعريب عادل عبد الله محمد ٢٠٠٦, ومقياس بعض العمليات المعرفية والبزنامج المعد لأطفال التوحد والبرنامج الإرشادي للأسرة جميعا من إعداد الباحثة, وتوصلت الدراسة إلى وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند (٠.٠١) بين القياسين القبلي والبعدي لدى عينة الدراسة على مقياس المهارات المعرفية وفي اتجاه القياس البعدي, ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين البعدي والتتبعي على مقياس المهارات المعرفية.

كما استهدفت دراسة عبد الحليم محمد عبد الحليم (٢٠١١) الكشف عن مدى فاعلية برنامج مقترح في تنمية التواصل الاجتماعي لدي عينة من أطفال التوحد, وتكونت العينة من (١٦) طفل توحدي مقسمين إلى مجموعتين, وتراوحت أعمارهم ما بين (٧:١٣)عام, وتوصلت الدراسة إلى فاعلية البرنامج في تنمية مهارات التواصل اللفظي وغير اللفظي, وذلك من خلال وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي والبعدي والتتبعي, وفي اتجاه المجموعة التجريبية.

أما دراسة بشرى عصام عويجان (٢٠١٢) قد استهدفت التحقق من فاعلية برنامج تدريبي في تنمية مهارات التواصل غير اللفظي لدى أطفال التوحد، وتكونت العينة من ٢٠ طفل توحدي من الجنسين, تراوحت أعمارهم ما بين (٣ : ٦)عام، تم توزيعهم على مجموعتين مجموعة تجريبية, وقامت الباحثة بإعداد قائمة لتقدير مهارات التواصل غير اللفظي التي تمثلت في (الانتباه، التقليد، التواصل البصري، استخدام الإشارة، فهم بعض الإيماءات الجسدية وتعبيرات الوجه ونبرات الصوت الدالة عليها، كما قامت الباحثة ببناء برنامج تدريبي لتنمية مهارات التواصل غير اللفظي لدى أطفال التوحد، وقد استغرق تطبيق البرنامج التدريبي مدة خمسة أشهر بواقع (٣٢)جلسة تدريبية مدة كل جلسة(٣٠) دقيقة, وتوصلت الدراسة إلى قدرة البرنامج التدريبي المعد في هذه الدراسة على تنمية مهارات التواصل غير اللفظي لدى أطفال التوحد، كما أشارت نتائج الدراسة إلى فاعلية هذا البرنامج في تنمية مهارات التواصل غير اللفظي بعد مرور شهرين على تطبيقه من خلال القياس البعدي والتتبعي باستثناء مهارتي الانتباه والتواصل البصري.

واستهدفت دراسة حسام سلام (٢٠١٢) التعرف على مدى فاعلية برنامج لتنمية التواصل غير اللفظي والسلوك الاجتماعي لدى عينة من أطفال التوحد, حيث تكونت العينة من ستة أطفال من ذوي اضطراب التوحد وتم تقسيمه إلى مجموعتين, وتراوحت أعمارهم ما بين (٦– ٨) سنوات بمتوسط عمري قدرة (٧.٦) سنوات, واستخدم الباحث الأدوات الآتية: استمارة دراسة الحالة للأطفال التوحديين إعداد محمد خطاب, ٢٠٠٥, ومقياس تقدير التوحد الطفولي C A R S, وقد قام الباحث بإعداد قائمة تقدير مهارات التواصل غير اللفظي وقائمة تقدير السلوك الاجتماعي والبرنامج التدريبي لدى أطفال التوحد, ومن نتائج الدراسة نجاح البرنامج في تنمية مهارات التواصل غير اللفظي لدى العينة التجريبية.

وأجرى دلشاد علي (٢٠١٣) دراسة استهدف فيها التحقق من فاعلية برنامج تدريبي في تنمية السلوكيات غير اللفظية لدى عينة مكونة من ثمانية أطفال توحديين من الذين تراوحت أعمارهم بين (٤:٨) سنوات، وقام الباحث ببناء قائمة لتقدير السلوكيات غير اللفظية مؤلفة من (٢٧) بنداً موزعة على أربعة أبعاد هي: (التركيز والانتباه، التعبيرات الانفعالية، التواصل الإشاري والتقليد، الإيماءات والأوضاع الجسدي)، كما استخدم الباحث كلاً من مقياس تقدير التوحد الطفولي (CARS) وقائمة السلوك التوحديABC) , وتوصلت الدراسة إلى فاعلية البرنامج التدريبي في تنمية السلوكيات غير اللفظية المستهدفة وكان أكثرها في بعد التركيز والانتباه وأقلها في بعد الإيماءات والأوضاع الجسدية.

واستهدفت ابتسام بكري أحمد حسين(٢٠١٤) من خلال دراسة لها معرفة مدى فاعلية البرنامج المعد في الدراسة في تحقيق التواصل الغير لفظي وتنمية المهارات الاجتماعية, وتكونت العينة من ثمانية أطفال من ذوي اضطراب التوحد,, وتراوحت أعمار العينة من(٧:٩) سنوات, ونسبة الذكاء (٧٠) فما فوق, واستخدمت الباحثة مقياس فاينلاند للسلوك التكيفي, واختبار ستانفود بينية الصورة الخامسة لقياس نسبة الذكاء, ومقياس كارز لتشخيص التوحد, وبرنامج البيكس, وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي على مقياس السلوك التكيفي في بعد (التواصل – المهارات الاجتماعية – التنشئة الاجتماعية – والدرجة الكلية) وفي اتجاه القياس البعدي, ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين البعدي والتتبعي في الدرجة الكلية لمقياس السلوك التكيفي.

وسعت دراسة أشرف الملك (٢٠١٥) إلى معرفة أثر برنامج تدريبي قائم على أسلوب لوفاز في تنمية المهارات الاجتماعية والتواصلية لدى أطفال التوحد, وتكونت العينة من (٢٠) طفل توحدي مقسمين إلى مجموعتين بالتساوي أي مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة, وقد صمم الباحث مقياس المهارات الاجتماعية, ومقياس مهارات التواصل اللفظي وغير اللفظي, وبرنامج الدراسة, وتوصلت الدراسة إلى قدرة البرنامج المعد في هذه الدراسة على تنمية المهارات الاجتماعية والتواصل اللفظي وغير اللفظي حيث كانت الفروق في اتجاه المجموعة التجريبية.

تعقيب على الدراسات السابقة:

تراوحت العينة من (١:١٠٠) طفل توحدي, وتراوحت أعمارهم من (٣ : ١٣) عام, فقد اتفقت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في تناولها فئة أطفال التوحد, ولكنها تختلف معهم في العدد حيث تطبق البرنامج على خمسة أطفال ذكور ممن لديهم اضطرابات حسية, سنوات

تعددت الأهداف باختلاف الباحثين الذين استخدموا العلاج الوظيفي القائم على التكامل الحسي حيث نلاحظ أن جميعها استهدفت, تحسين السلوك التوافقي والأمن الجسدي والأداء التطبيقي والمشاركة الاجتماعية والمشكلات السلوكية وغيرها من الأهداف ، وكما استهدفت دراسة Escalona, et al (2002)؛ معرفة أثر التقليد في تنمية السلوك الاجتماعي, ودراسة جوهانستون وإيفانس وجوني(Johnston, et al (2004 حيث استهدفت معرفة أثر التواصل البصري على التفاعل الاجتماعي, ودراسة عزة حسن مذكور (٢٠٠٨)؛ التي استهدفت تحسين بعض العمليات المعرفية (الانتباه – الإدراك – الذاكرة)، وتتفق الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة من حيث اهتمامها بالتكامل الحسي وتنمية بعض مهارات التواصل غير اللفظي, والدراسات التي اهتمت بالتدخل المبكر.

وتختلف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في أن جميع الدراسات القائمة على التكامل الحسي لا تهتم بدراسة اللغة أو التواصل الغير لفظي, سوى دراسة أيمن البرديني (٢٠٠٦) ولكنها كانت دراسة مقارنة بين اضطراب التكامل الحسي واللغة وشدة أعراض التوحد والسلوك التوافقي, والدراسة الحالية دراسة تجريبية تهتم بمعرفة أثر البرنامج القائم على التكامل الحسي في خفض حدة الاضطرابات الحسية وتنمية التواصل الغير اللفظي.

سابعاً : فروض الدراسة

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي، والبعدي على الدرجة الكلية لمقياس التواصل غير اللفظي وأبعاده الفرعية لدى عينة الدراسة من الأطفال التوحديين في اتجاه القياس البعدي.

٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس البعدي والتتبعي على الدرجة الكلية لمقياس التواصل غير اللفظي وأبعاده الفرعية لدى عينة الدراسة من الأطفال التوحديين في اتجاه القياس التتبعي بعد مرور شهرين من انتهاء البرنامج.

ثامناً : منهج وإجراءات الدراسة:

١-منهج الدراسة:

استخدمت الدراسة المنهج المنهج شبه التجريبي، وتم الاعتماد على التصميم التجريبي ذو المجموعة الواحدة (المجموعة التجريبية)، ويرجع الاعتماد على المجموعة الواحدة لمناسبتها لخصائص عينة الدراسة " أطفال التوحد " ، ولمناسبتها لطبيعة الدراسة وأهدافها.

٢-المشاركون بالدراسة:

أ-المشاركون بالدراسة الاستطلاعية :

هدفت الدراسة الاستطلاعية التحقق من الخصائص السيكومترية لمقياس تقدير التواصل غير اللفظي، حيث بلغ قوامها (٥٠ مفردة) (٣٦ ذكور – ١٤ إناث) تراوحت أعمارها ما بين (٣- ٦.٢ عام) بمتوسط قدرة (٥.٣٢) وانحراف معياري قدرة (٠.٧٩) وتراوحت درجة التوحد مابين (١٤-٢٥) بمتوسط (١٨.٢٢)، وإنحراف معياري(٢.٩٢) .

ب-المشاركون بالدراسة الأساسية :

بعد التحقق من الخصائص السيكومترية لمقياس الدراسة ، بلغ المشاركون بالدراسة الأساسية ١٦ مفردة (١٢ ذكور – ٤ إناث)، وتراوحت أعمارهم ما بين (٣.١٠-٦.٢٠) بمتوسط قدرة (٥.١٧) وانحراف معياري قدرة (٠.٩١٤) وتراوحت نسبة ذكائهم ما بين (٤٠-٨٦) بمتوسط قدرة (٦٤.٣١)، وانحراف معياري قدرة (١٥.٥٥) وتراوحت درجة التوحد لديهم ما بين (١٤-٢٣) بمتوسط (١٧.٥٠)، وإنحراف معياري (٢.٨٥) ومن خلال العينة الأساسية السابقة أمكن اختيار مجموعة علاجية, والتي طبق عليها البرنامج وقوامها (٥) أطفال ذكور, تراوحت أعمارها ما بين (٤-٦) سنوات, بمتوسط قدرة (٥)سنوات، وانحراف معياري قدرة عام واحد وتراوحت نسبة ذكائهم على مقياس لوحة جودارد للذكاء ما بين (٥٥-٨٥) بمتوسط قدرة (٦٩.٦٠) وانحراف معياري قدرة (١٣.٤٦) واعتمد الباحثين في تحديد درجة التوحد على مقياس عادل عبدالله (٢٠٠٣) فكانت درجة التوحد لديهم تتراوح ما بين (١٤-١٧)، بمتوسط قدرة (١٥.٤)، وانحراف معياري قدرة (١.٥٢).

٣-أدوات الدراسة:

أ- مقياس تقدير التواصل غير اللفظي لدى أطفال التوحد

(١) خطوات إعداد المقياس:

قام الباحثين بإعداد مقياس تقدير التواصل غير اللغظي لدى أطفال التوحد, بهدف الحصول على أداة سيكومترية تتناسب مع أطفال التوحد دون سن دخول المدرسة, وكذلك طبيعة وأهداف الدراسة, فكان الدافع من إعداد المقياس عدم توافر مقياس لتقدير التواصل غير اللفظي لدى أطفال التوحد دون سن السادسة من العمر, وذلك في حد علم الباحث, وأيضا توفير أداة سيكومترية يمكن من خلالها التعرف على مهارات التواصل غير اللفظي لدى طفل التوحد دون السادسة من العمر، وبعد إطلاع الباحث على الأطر النظرية والدراسات العربية والأجنبية التي تناولت التواصل غير اللفظي لدى أطفال التوحد, كما جاء بالأطار النظري للدراسة الحالية.

وبعد إطلاع الباحثين على ما وجد من مقاييس التواصل غير اللفظي لدى أطفال التوحد, نذكر منها, حسام خليل سلام (٢٠١٢) قائمة تقدير مهارات التواصل غير اللفظي لدى أطفال التوحد من(٦: ٨) سنوات, وكذلك مقايس تشخيص التوحد وما وجد بها من بنود تقيس التواصل الغير لفظي مثل, ومن خلال ملاحظة سلوكيات التواصل الغير لفظي لدى أطفال التوحد دون سن السادسة من العمر, وطبيعة وهدف برنامج الدراسة, قام الباحث بصياغة فقرات المقياس في صورته الأولية, والتي تكونت من (٤٤) عبارة تقيس مهارات التواصل الغير لفظي والمتمثلة في الأبعاد الستة وهي: (التركيز والانتباه, التواصل البصري, التقليد, الأستماع والفهم, التواصل بالإشارة, فهم تعبيرات الوجه والجسد) ويتم الاجابة على كل بند من خلال خمس بدائل وهي (دائماً = ٥, غالباً = ٤, أحياناً = ٣, نادراً = ٢, أبداً = ١) وتصحح العبارات السلبية بصورة معكوسة، والجدير بالذكر أن الدرجة المرتفعة على المقياس تشير إلى توافر تواصل غير لفظي جيد لدى طفل التوحد دون السادسة من العمر، والدرجة المنخفضة العكس حيث تعبر عن ضعف في التواصل الغير لفظي لدى الطفل.

وفي الصورة النهائية للمقياس بعد إجراء التحليل العاملي للمقياس تم حذف ١٠ بنود من المقياس ، وهي: (٤, ٨, ٩, ١٥, ١٦, ٢٩, ٣٣, ٣٧, ٤٠, ٤٢) ، ليصبح المقياس في صورته النهائية مكون من (٣٤) بند بدلاً من (٤٤) بند, كما يوجد بالمقياس بالصورة النهائية ٤ بنود سلبية، وهي : (١٣، ١٤، ٣٢، ٣٣) , وتوزعت عبارات المقياس على ستة أبعاد ، وهي: (التقليد, فهم التعبيرات الانفعالية ونبرات الصوت, الانتباه وتنفيذ الأوامر, التواصل البصري مع الأشياء والأشخاص, التواصل بالإشارة, الفهم والتعبير عن الرغبات).

(٢) كفاءة المقياس :

للتأكد من مدى صلاحية المقياس لدى عينة الدراسة الحالية أمكن حساب صدق المقياس تم عرض المقياس بصورتة الأولية على مجموعة من المحكمين, لمعرفة مدى ملائمة بنود المقياس لطبيعة، وخصائص أطفال التوحد، وإجراء التعديلات على المقياس, فبلغت نسبة اتفاق الباحثين على عبارات المقياس نسبة تتراواح ما بين (٨٧.٥%-١٠٠%) كذلك استخدم الباحثين في حساب صدق المقياس أسلوب التحليل العاملي(*) بطريقة المكونات الأساسية Principle Components لـ Hotelling مع تدوير مُتعامد للمَحاور بطريقة الفاريماكس Varimax لكايزر Kaiser، وقد تم استخدام محك الجذر الكامن واحد صحيح للعوامل التى تم استخراجها ومحك التشبع الجوهرى للبند بالعامل ≤ ٠,٣٥، ومحك جوهرية العامل هو أن يحتوى على ثلاثة بنود جوهرية على الأقل (أبو حطب، وصادق، ٢٠١٠). وقد تم استخراج (١٣) عامل بالمصفوفة العاملية منها ستة عوامل مقبولة فقط، وتم حذف باقي العوامل لعدم صلاحيتها .

وللتحقق من ثبات المقياس أمكن حساب ثبات المقياس بمعادلة ألفا كرونباخ حيث بلغ معامل ألفاكرونباخ ٠.٧٥١ للمقياس ككل بينما تراوحت معاملات ألفاكرونباخ ما بين (٠.٨١٧ : ٠.٨٠٢) للأبعاد الستة الفرعية, كما أمكن حساب ثبات إعادة التطبيق من خلال الإعتماد على عينة مكونة من ٣٥ مفردة أمكن التطبيق عليها بعد مرور أسبوعين، حيث تراوحت معاملات الارتباط بين التطبيق الأول والثاني ما بين (٠.٦١٠-٠.٨٦٦) وذلك بالنسبة للأبعاد الفرعية وجميعها دالة عند ٠.٠١, وبلغ معامل الارتباط بين التطبيق الأول والثاني للدرجة الكلية للمقياس (٠.٨٢٠) ودالة عند ٠.٠١، وبهذا تشير هذه المؤشرات إلى صدق وثبات جيد للمقياس مما يجعلنا يمكن الإعتماد عليه في قياس التواصل غير اللفظي لدى التوحديين دون سن المدرسة.

(*)للحصول على المصفوفة العاملية بعد التدوير والمقياس بالصورة الأولية أو النهائية يمكن الاطلاع على رسالة الماجستير الخاصة بالباحث زيد حسانين زيد عبد الخالق ، والمقدمة لقسم علم النفس - كلية الآداب - جامعة أسيوط - مصر.

ب- برنامج قائم على التكامل الحسي لتنمية التواصل غير اللفظي لدى عينة من أطفال التوحد.

يتضمن البرنامج مجموعة من الأنشطة والمهام المختلفة, والمعتمدة على التكامل الحسي بهدف خفض حدة الاضطراب الحسي ومن ثم تنمية التواصل الغير لفظي لدى عينة الدراسة من الأطفال التوحديين, وقد أعتمد الباحثين في تصميم أنشطة البرنامج على أدوات بسيطة تخدم الجانب الحسي لدى الطفل وتحقق التواصل الغير لفظي, وتوجد لدى كل أسرة وتحقق أهداف البرنامج بعيدا عن غرف الحواس, ولدى عينة لا يطبق عليها برامج تكامل حسي, ومن هذه الأدوات: (الكور مختلف الألوان, البلونات, المزمار, الألوان, لوحة الأتجاهات, الكشفات مختلفة الأحجام, أحواض المياة والرمال والمواد اللزجة, منضدة, أسطوانة مجوفة من الكرتون, جرس, لعب صغيرة ملونة وعملات معدنية, قناع, علب صغيرة ملونة, لعبة الليويو, بعض الأدوات المنزلية, سماعات مكبرة للصوت...الخ) وأشتمل البرنامج على ٢٤ جلسة تخدم الأهداف الستة الفرعية للبرنامج، ويندرج تحت كل منها أهداف إجرائية تحقق كل هدف فرعي, ومدة كل جلسة ٣٥ دقيقة, بواقع ٤ جلسات أسبوعية, وبذلك استغرق تطبيق البرنامج شهر ونصف وبزمن كلي ١٤ ساعة, واستخدم الباحثين الأستراتيجيات والفنيات الأتية:

١- **النمذجة والتقليد:** وهو يهدف إلى تنمية قدرة الطفل على ملاحظة النموذج، وما يعرضة أمامة من أصوات وحركات, ومن ثم تقليده.

٢- **التدعيم:** وبذلك باستخدام التدعيم الإيجابى سواء كان معنوي مثل: التصفيق, والتقبيل والربت, والقاء التحية والسلام, والتلويح باليد والأبتسام...الخ, والتدعيم المادي مثل المأكولات, وغيرها بما يتناسب مع ميول كل طفل، وفق قائمة المعززات الخاصة به, وتقدم هذه المعززات فور ظهور الاستجابة المرغوبة للحفاظ عليها.

٣- **الحث والتلقين:** ويشمل حث الطفل وتوجيهة سواءً من خلال الألفاظ أو بالإشارة, أو مساندته وتوجيهه بدنيا.

٤- **السحب التدريجي للتدعيم والحث والتلقين:** بعد أن يتحقق الهدف المرغوب يتم السحب التدريجي للتدعيم والحث والتلقين, وذلك حتى يستطيع الطفل إظهار الاستجابة المرغوبة دون الاعتماد على على التدعيم ومساعدة الأخرين.

٥- **التكرار:** وهو القيام بتكرار النشاط بصور مختلفة حتى يتحقق الهدف المطلوب من الجلسة.

٦- **الإشارة:** ومن خلال هذه الاستراتيجية نستطيع تنمية قدرة الطفل على التميز بين الأشياء وفق لخواصها مثل (الطول والحجم, والشكل...الخ) وذلك باليد أو باستخدام المعينات مثل الكشاف غيرة.

٧- **استراتيجيات التركيز على المثيرات** التي تخدم أهداف كل جلسة, بما يتناسب مع درجة الاضطراب الحسي لدى الطفل, بالإضافة للواجب المنزلي, وانتظار الدور.

تاسعاً : نتائج الدراسة

١- نتائج الفرض الأول :

ينص الفرض الأول على : " **توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي، والبعدي على الدرجة الكلية لمقياس التواصل غير اللفظي وأبعاده الفرعية لدى عينة الدراسة من الأطفال التوحديين في اتجاه القياس البعدي** " .

وللتحقق من صحة هذا الفرض قام الباحثون بما يلي :

أ- اختيار أفراد المجموعة العلاجية بناء على انخفاض درجاتهم على مقياس التواصل غير اللفظي وأبعاده الفرعية عن درجات القطع ، وقد بلغ قوامها ٥ أطفال ، تم تطبيق برنامج التدخل المبكر القائم على التكامل الحسي عليهم ، وبعد الانتهاء من تطبيق البرنامج تم تطبيق مقياس التواصل غير اللفظي ، ثم قام الباحثون بحساب الفرق بين متوسطي رتب درجات المشاركين ببرنامج الدراسة على مقياس التواصل غير اللفظي وأبعاده في التطبيق القبلي والبعدي ، باستخدام اختبار ويلكوكسون Welcoxon للأزواج المرتبطة ، ويوضح جدول (١) نتائج اختبار Welcoxon لدلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات القياس القبلي والبعدي على مقياس التواصل غير اللفظي للأطفال التوحديين .

ب- حساب حجم الأثر لبرنامج التدخل المبكر القائم على التكامل الحسي باستخدام معادلة حجم الأثر لـ "كارل " (**مجدي عبد الكريم حبيب ، ٢٠٠١**) ، ويوضح جدول (١) قيمة حجم الأثر لبرنامج التدخل المبكر القائم على التكامل الحسي في تنمية التواصل غير اللفظي وأبعاده لدى المجموعة التجريبية.

جدول (١)

نتائج اختبار Welcoxon لدلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات القياس القبلي والبعدي على مقياس التواصل غير اللفظي للأطفال التوحديين (ن= ٥)

الأبعاد	القياس	م	ع	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z المحسوبة	مستوى الدلالة	في اتجاه	حجم التأثير(*)	مستوى حجم التأثير
التقليد	القياس القبلي	٩.٢٠	٠.٤٥	٠.٠٠	٠.٠٠	٢.٠٢٣	٠.٠١٥	القياس البعدي	٠.٩١	كبير
	القياس البعدي	١٦.٦٠	٢.٣٠	٣	١٥					
فهم التعبيرات الانفعالية ونبرات الصوت	القياس القبلي	٢٠.٨٠	٢.١٧	٠.٠٠	٠.٠٠	٢.٠٢٣	٠.٠٠٥	القياس البعدي	٠.٨٣	كبير
	القياس البعدي	٣٠.٠٠	٣.٧٤	٣	١٥					
الإنتباه وتنفيذ الأوامر	القياس القبلي	١٤.٤٠	١.٨٢	٠.٠٠	٠.٠٠	٢.٠٣٢	٠.٠٠٥	القياس البعدي	٠.٩٥	كبير
	القياس البعدي	٢٦.٢٠	٢.١٧	٣	١٥					
التواصل البصري مع الأشياء والأشخاص	القياس القبلي	١٠.٨٠	٠.٨٤	٠.٠٠	٠.٠٠	٢.٠٢٣	٠.٠٠٥	القياس البعدي	٠.٨٤	كبير
	القياس البعدي	١٧.٠٠	٢.٧٤	٣	١٥					
التواصل بالإشارة	القياس القبلي	١٢.٠٠	٣.٣٩	٠.٠٠	٠.٠٠	٢.٠٣٢	٠.٠٠٥	القياس البعدي	٠.٩٥	كبير
	القياس البعدي	٢٣.٠٠	٢.٢٤	٣	١٥					
الفهم والتعبير عن الرغبات	القياس القبلي	٩.٠٠	١.٢٢	٠.٠٠	٠.٠٠	٢.٠٣٢	٠.٠٠٥	القياس البعدي	٠.٩٦	كبير
	القياس البعدي	١٩.٤٠	١.٨٢	٣	١٥					
الدرجة الكلية	القياس القبلي	٧٦.٢٠	٥.٠٧	٠.٠٠	٠.٠٠	٢.٠٢٣	٠.٠٠٥	القياس البعدي	٠.٩٧	كبير
	القياس البعدي	١٣٢.٢٠	٧.٦٦	٣	١٥					

(*) ٠.٢ ≥ ٠.٥ تأثير صغير، ٠.٥ < ٠.٨ تأثير متوسط، ≤ ٠.٨ تأثير كبير

يتضح من جدول (١) أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي على الدرجة الكلية والمقايس الفرعية على مقياس تقدير التواصل غير اللفظي لدي عينة الدراسة من الأطفال التوحديين دون سن المدرسة, وجميعها دال عند مستوى دلالة ٠.٠٥ في اتجاه القياس البعدي ؛ مما يشير إلى فاعلية البرنامج في تنمية التواصل غير اللفظي لدى عينة الدراسة , وتحقق صحة الفرض الأول .

ويتسق ذلك مع ما أسفرت عنه نتائج العديد من الدراسات ذات الصلة بالتدخل المبكر والتواصل غير اللفظي لدى أطفال التوحد ، حيث استخدمت دراسة Johnston et al., (2004) برنامج تدخل مبكر قائم على التواصل البصري في تنمية التفاعل الاجتماعي والتواصل غير اللفظي والتي توصلت إلى دور التواصل البصري في تنمية التفاعل الاجتماعي لدى عينة الدراسة من أطفال التوحد دون سن المدرسة, ودراسة لينا صديق (٢٠٠٧) التي حاولت معرفة أثر برنامج مقترح في تنمية التواصل غير اللفظي لدى عينة من أطفال التوحد وأسفرت عن نجاح البرنامج في تنمية التواصل غير اللفظي, وذلك من خلال وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي وفي اتجاه القياس البعدي للمجموعة التجريبية, كذلك دراسة عزة مدكور (٢٠٠٨) التي استهدفت معرفة مدي فعالية برنامج تدخل مبكر في تحسين مستوى بعض العمليات المعرفية (الانتباه – الإدراك – الذاكرة) , وتوصلت إلى وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند (٠.٠١) بين القياسين القبلي والبعدي لدى عينة الدراسة على مقياس المهارات المعرفية في اتجاه القياس البعدي .

وما توصلت ودراسة بشرى عصام عويجان (٢٠١٢) التي توصلت إلى فاعلية برنامج تدريبي في تنمية مهارات التواصل غير اللفظي لدى أطفال التوحد، وذلك من خلال وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي و في أتجاه القياس البعدى للمجموعة التجريبية, وما أسفرت عنه نتائج دراسة حسام سلام (٢٠١٢) عن فاعلية برنامج الدراسة في تنمية التواصل غير اللفظي والسلوك الاجتماعي لدى عينة من أطفال التوحد, وذلك من خلال وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي وفي اتجاه القياس البعدي للمجموعة التجريبية

كما تتسق نتائج الفرض الأول مع ما أسفرت عنه نتائج دراسة دلشاد علي (٢٠١٣) لفاعلية برنامج تدريبي في تنمية السلوكيات غير اللفظية لدى عينة من أطفال التوحد , وما توصلت دراسة ابتسام بكري أحمد حسين(٢٠١٤) إلى فاعلية البرنامج المعد في الدراسة في تحقيق التواصل الغير لفظي وتنمية المهارات الاجتماعية, ذلك من خلال وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي على مقياس السلوك التكيفي في بعد (التواصل – المهارات الاجتماعية – التنشئة الاجتماعية – والدرجة الكلية) وفي اتجاه القياس البعدي, تتفق نتائج الدراسة أيضا مع دراسة أشرف الملك (٢٠١٥) التي توصلت إلى فاعلية برنامج تدريبي قائم على أسلوب لوفاس في تنمية المهارات الاجتماعية والتواصلية لدى أطفال التوحد, حيث كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية في التواصل غير اللفظي بين القياس القبلي والبعدي وفي اتجاة القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

٢- نتائج الفرض الثاني

ينص الفرض الثاني على أنه : " **توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس البعدي والتتبعي على الدرجة الكلية لمقياس التواصل غير اللفظي وأبعاده الفرعية لدى عينة الدراسة من الأطفال التوحديين في اتجاه القياس التتبعي بعد مرور شهرين من انتهاء البرنامج** " .

للتحقق من صحة هذا الفرض ، قام الباحثون بحساب الفرق بين متوسطي رتب درجات المشاركين ببرنامج الدراسة على مقياس التواصل غير اللفظي وأبعاده في التطبيق البعدي والتتبعي بعد مرور شهرين من انتهاء البرنامج ، باستخدام اختبار ويلكوكسون Welcoxon للأزواج المرتبطة ، ويوضح جدول(١) نتائج اختبار Welcoxon لدلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات القياس البعدي والتتبعي على مقياس التواصل غير اللفظي للأطفال التوحديين

جدول (٢)

نتائج اختبار Welcoxon لدلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات القياس البعدي والتتبعي على مقياس التواصل غير اللفظي للأطفال التوحديين (ن= ٥)

الأبعاد	القياس	م	ع	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z المحسوبة	مستوى الدلالة
التقليد	القياس البعدي	١٦.٦٠	٢.٣٠	٢.٥٠	٢.٥٠	١	غير دال
	القياس التتبعي	١٧.٠٠	٢.٠٠	٢.٥٠	٧.٥٠		
فهم التعبيرات الانفعالية ونبرات الصوت	القياس البعدي	٣٠.٠٠	٣.٧٤	٢.٥٠	٧.٥٠	١	غير دال
	القياس التتبعي	٢٩.٦٠	٣.٢٩	٢.٥٠	٢.٥٠		
الإنتباه وتنفيذ الأوامر	القياس البعدي	٢٦.٢٠	٢.١٧	٢	٤	٠.٥٧٧	غير دال
	القياس التتبعي	٢٦.٠٠	١.٥٨	٢	٢		
التواصل البصري مع الأشياء والأشخاص	القياس البعدي	١٧.٠٠	٢.٧٤	٢.٥٠	٥	٠.٠٠٠	غير دال
	القياس التتبعي	١٧.٠٠	٣.٠٨	٢.٥٠	٥		
التواصل بالإشارة	القياس البعدي	٢٣.٠٠	٢.٢٤	٢.٥٠	٥	٠.٠٠٠	غير دال
	القياس التتبعي	٢٣.٠٠	٢.٧٤	٢.٥٠	٥		
الفهم والتعبير عن الرغبات	القياس البعدي	١٩.٤٠	١.٨٢	٠.٠٠	٠.٠٠	١.٧٣٢	غير دال
	القياس التتبعي	٢٠.٠٠	١.٤١	٢	٦		
الدرجة الكلية	القياس البعدي	١٣٢.٢٠	٧.٦٦	٢.٥٠	٢.٥٠	٠.٢٧٢	غير دال
	القياس التتبعي	١٣٢.٦٠	٧.٢٠	١.٧٥	٣.٥٠		

يتضح من جدول (٢) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس البعدي والتتبعي؛ مما يعني استمرار فعالية برنامج التدخل المبكر القائم على التكامل الحسي في تنمية التواصل غير اللفظي لدى أطفال التوحد بعد مضي شهرين من أنتهاء برنامج العلاج بالتدخل المبكر القائم على التكامل الحسي ، وأن نتائج المتابعة أظهرت زيادة في التحسن مقارنة بنتائج بعد التطبيق مباشرة ، حيث انخفضت درجات أفراد المجموعة العلاجية على مقياس التواصل غير اللفظي لأطفال التوحد ؛ مما يعني استمرار فعالية البرنامج في تنمية التواصل غير اللفظي، وأن أفراد المجموعة العلاجية اكتسبوا مهارات جديدة للتواصل ، وهذا ما يهدف إليه برنامج التدخل المبكر القائم على التكامل الحسي في مساعدتهم على التواصل من خلال مساعدتهم وتشجيعهم على اكتساب مهارات للتواصل غير اللفظي .

وتتسق نتائج الدراسة الحالية وهي استمرار فعالية التدخل المبكر القائم على التكامل الحسي في تنمية التواصل غير اللفظي لأطفال التوحد مع نتاج العديد من الدراسات ذات الصلة، حيث أوضحت نتائج دراسة عزة مدكور (٢٠٠٨) التي استهدفت معرفة مدي فعالية برنامج تدخل مبكر في تحسين مستوى بعض العمليات المعرفية (الانتباه – الإدراك – الذاكرة) إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين البعدي والتتبعي على مقياس المهارات المعرفية , وما توصلت إليه دراسة ابتسام بكري أحمد حسين(٢٠١٤) إلى فاعلية البرنامج المعد في الدراسة في تحقيق التواصل غير اللفظي وتنمية المهارات الاجتماعية, وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين البعدي والتتبعي في الدرجة الكلية لمقياس السلوك التكيفي بصفة عامة ، وبعد التواصل بصفة خاصة .

كما جاءت نتائج الفرض الثاني متسقة مع ما أشارت إليه نتائج دراسة لينا عمر (٢٠٠٧) عن أستمرار فاعلية برنامج الدراسة في تنمية التواصل غير اللفظي لدى أطفال التوحد, وذلك من خلال وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس البعدي والتتبعي بين المجموعتين التجريبية والضابطة في اتجاه القياس التتبعي للمجموعة التجريبية ، وما أوضحته نتائج دراسة عبد الحليم محمد عبد الحليم (٢٠١١) عن أستمرار فاعلية البرنامج المقترح في تنمية التواصل الاجتماعي لدي عينة من أطفال التوحد, وذلك من خلال وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس البعدي والتتبعي وفي اتجاه القياس التتبعي للمجموعة التجريبية, وما توصلت إليه نتائج دراسة بشرى عصام عويجان (٢٠١٢) عن استمرار فاعلية البرنامج التدريبي في تنمية مهارات التواصل غير اللفظي لدى أطفال التوحد ، وذلك من خلال وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس البعدي والتتبعي وفي اتجاه القياس التتبعي للمجموعة التجريبية.

التوصيات

١- زيادة عدد الندوات والورش التدريبية والتوعوية لأسر الأطفال ذوي الإحتياجات الخاصة بأهمية برامج التدخل المبكر, وأهمية دور الأسرة في المشاركة بهذه البرامج.

٢- إنشاء غرف حواس تتسم بالاتساع لتنمي الناحية الحسية الحركية للطفل, وكذلك أدوات متخصصة ومتضمنة أدوات أستثارة حسية تحاكي البيئة الطبيعية وما يتعرض له الطفل من مثيرات.

المقترحات

في ضوء نتائج هذه الدراسة يقترح الباحثين إجراء بعض الدراسات التي تفيد في تنمية قدرات الأطفال ذوي الإعاقة منها:

١- فاعلية برنامج تدخل مبكر قائم على التكامل الحسي في خفض حدة النشاط الزائد وقصور الإنتباة لدى عينة من أطفال التوحد.

٢- فاعلية برنامج تكامل حسي في تنمية الحواس لدى عينة من المعاقين بصريا.

٣- دراسة مقارنة بين أطفال التوحد والمتخلفين عقليا في الاضطرابات الحسية.

٤- فاعلية برنامج إرشادي قائم على التكامل الحسي للأسر الأطفال التوحديين في تنمية التواصل غير اللفظي.

قائمة المراجع

ابتسام بكري أحمد حسن . (٢٠١٤) . فاعلية برنامج مقترح للتواصل غير اللفظي في تنمية المهارات الاجتماعية والبيئة، **رسالة ماجستير**, جامعة عين شمس.

إبراهيم محمود بدر (٢٠٠٤) **الطفل التوحدي- التشخيص والعلاج**, القاهرة, مكتبة الأنجلو المصرية.

أشرف إبراهيم الملك (٢٠١٥) فاعلية برنامج تدريبي قائم على أسلوب لوفاز في تنمية المهارات الاجتماعية والتواصلية لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد في المدينة المنورة, **مجلة التربية الخاصة والتأهيل بمصر**, ٢(٨): ١- ٤٨.

آمال عبد السميع مليجي باظه (٢٠٠٣) **اضطرابات التواصل وعلاجها**, القاهرة, مكتبة الأنجلو المصرية.

أيمن فرج احمد البرديني(٢٠٠٦) العلاقة بين اللغة واضطراب التكامل الحسي عند الأطفال التوحديين (**رسالة ماجستيرغير منشورة**) كلية الآداب قسم علم النفس, جامعة عين شمس.

بشرى عصام عويجان (٢٠١٢) فاعلية برنامج تدريبي في تنمية مهارات التواصل غير اللفظي لدي الأطفال التوحديين (**رسالة ماجستير غير منشورة**) كلية التربية, قسم التربية الخاصة, جامعة دمشق.

حسام عباس خليل سلام (٢٠١٢) فا علية برنامج لتنمية مهارات التواصل غير اللفظي والسلوك الاجتماعي لدى الأطفال التوحديين محدودي اللغة, **مجلة العوم التربوية- مصر**, ٢٠(١): ٣-٥٤.

دلشاد علي (٢٠١٣) فاعلية برنامج تدريبي لتنمية السلوكيات غير اللفظية لدى عينة من الأطفال التوحديين, **مجلة جامعة دمشق**, ٢٩(١): ١٩٣-٢٣٤.

ريتا جوردن واستيوارت بيول (٢٠٠٧) **الأطفال التوحديون ـ جوانب النمو وطرق التدريس**, ترجمة, رفعت محمود بهجات, القاهرة, عالم الكتب.

الطيب محمد ذكي يوسف (٢٠١٤) فاعلية برنامج تدريبي للطلاب معلمي المستقبل مسار التوحد بجامعة القصيم لتنمية مهارات التواصل الاجتماعي: التواصل البصري, التواصل اللفظي, التواصل غير اللفظيلدى أطفال التوحد, **مجلة كلية التربية, جامعة الأزهر بالقاهرة**, ٢ (١٥٩): ٥١- ١٠٧.

عادل محمد العدل (٢٠١٠) الموهوبون التوحديون من الأطفال المراهقين استثمار الموهبة ودور مؤسسات التعليم (الواقع والطموحات) **المؤتمر العلمي الثامن بكلية التربية جامعة الزقازيق**, في الفترة من ٢١-٢٢أبريل:١٩-٣٢.

عاطف أبوحميد الشرمان (٢٠١٥) **تكنولوجيا التعليم المساندة لذوي الاحتياجات الخاصة**, عمان, دار المسيرة للنشر والتوزيع.

عبد الحليم محمد عبد الحليم (٢٠١١) مدى فاعلية برنامج تدريبي في تنمية التواصل الاجتماعي لدى الأطفال الذاتويين (**رسالة دكتوراه غير منشورة**) معهد الدراسات العليا للطفولة, قسم الدراسات النفسية للأطفال, جامعة عين شمس.

عبد العزيز عبد العزيز أمين عبد الغني(٢٠١٣) فاعلية برنامج إرشادي باستخدام أنشطة العب لتحسين المهارات التواصلية والحسية لدى الأطفال الذاتويين (**رسالة ماجستير غير منشورة**) كلية التربية, قسم الصحة النفسية جامعة عين شمس.

عبد المطلب أمين القريطي (٢٠٠٥) **سيكولوجية ذوي الاحتياجات الخاصة وتربيتهم**, الطبعة الرابعة, القاهرة, دار الفكر العربي.

عزة سعيد عرفه حسن مذكور (٢٠٠٨) فاعلية برنامج تدخل مبكر لتحسين مستوى بعض العمليات المعرفية لدى عينة من الأطفال التوحديين ٣-٧ (**رسالة ماجستير غير منشورة**),كلية التربية, جامعة الإسكندرية.

علا عبد الباقي إبراهيم (٢٠١١) **اضطراب التوحد " الأوتيزم " ــ أعراضه ــ أسبابه وطرق علاجه**, القاهرة, عالم الكتب.

فؤاد البهي السيد (١٩٩٧) **الأسس النفسية للنمو من الطفولة إلى الشيخوخة**, الطبعة الرابعة, القاهرة, دار الفكر العربي.

قحطان أحمد الظاهر (٢٠٠٨) **التوحد**, عمان, دار وائل للنشر.

كمال عبد الحميد زيتون (٢٠٠٣) **التدريس لذوي الاحتياجات الخاصة**, الإسكندرية, عالم الكتب.

لينا عمر بن صديق (٢٠٠٧) فعالية برنامج مقترح لتنمية مهارات التواصل غير اللفظي لدى أطفال التوحد وأثر ذلك على سلوكهم الاجتماعي, **مجلة الطفولة العربية – الجمعية الكويتية لتقدم الطفولة العربية**, ٩ (٣٣): ٨-٣٩.

محمد صالح الإمام وفؤاد الجوالده (٢٠١٠) **التوحد ونظرية العقل**, عمان, دار الثقافة.

نعمات عبد المجيد موسى (٢٠١٣) برنامج تدخل مبكر قائم على التكامل الحسي لتنمية مهارات الأمن الجسدي لأطفال التوحد, **الملتقى الثالث عشر للجمعية الخليجية للإعاقة بالمنامة البحرين**, في الفترة من ٢:٤ أبريل: ١-٣٤.

وليد السيد أحمد خليفة, وربيع شكري سلامة (٢٠١٠) **الإعاقة الغامضة (التوحد)** الإسكندرية, دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر.

Aldred. C, Green.J,,& Adams.C (2004) A new social communication intervention for children with autism: pilot randomised controlled treatment study suggesting effectiveness, **Journal of Child Psychology and Psychiatry** 45(8): 1420-1430.

Amy. E. Z. Baker, Alison. L,Manya. T, Angley Robyn L& Young. (2008) The Relationship Between Sensory Processing Patterns and Behavioural Responsiveness in Autistic Disorder: A Pilot Study. **Journal of Autism Developmental Disorder**, 38: 867–875.

Andersen, P.A (1999) **Nonverbal communication: Forms and functions**, Mountain View, CA : Mayfield Publishing Co.

Ayres, A.J. &Linda, S. T (1980) Hyper-responsivity to Touch and Vestibular Stimuli as a Predictor of Positive Response to Sensory Integration Procedures by Autistic Children, **American Journal of Occupational Therapy**, June, 34: 375-381.

Ayres, A.J (1972) **Sensory integration and learning disorders**, Los Angeles, Western Psychological Services.

Baranek, G. T (2002) Efficacy of Sensory and Motor Interventions for Children with Autism, **Journal of Autism and Developmental Disorders**, 32(5): 379-422.

Beth, A. P., Kristie, K., Moya, K., Megan, S. & Lorrie, H (2011) Effectiveness of Sensory Integration Interventions in Children With Autism Spectrum Disorders: A Pilot Study, American, Journal **of Occupational Therapy, January/February**, 65: 76-85.

Bundy, A. C., Lane, S. J & Murray, E. A (2002) **Sensory integration: Theory and practice**, (2nd ed .) Philadelphia : F. A. Davis.

Davies, P. L., & Gavin, W. J (2007) Validating the diagnosis of sensory processing disorders using EEG technology, **American Journal of Occupational Therapy**, 61: 176–189.

Dereu, M& Raymaekers, R, Warren, P, Schietecatte, I,Meirsschaut, M& Roeyers, H (2011) Can child care workers contribute to the early detection of autism spectrum disorder ? A comparison between screening instruments with child car workers versus parents as informants, **Journal of Autism and Developmental Disorder**, 42(5) : 781-796.

Dunn, W (1999) **The sensory profile, San Antonio**, TX: Harcourt Assessment.

Emmons, p.G & Anderson.L.M (2005) **Understanding Sensory Dysfunction**, London and Philadelphia, Jessica Kingsley Publishers.

Escalona, A. , Field, T., Nadel, J & Lundy, B (2002) Brief report: imitation effects on children with autism, **Journal of Autism and Developmental Disorders**, 23 (2) : 10-13.

Fisher, A.J. & Murray,E.G (1991) Vestibular-proprioceptive processing and bilateral integration and sequencing deficits, In: A. G. Fisher, E. A. Murray, & A. Bundy (Eds.) **Sensory integration: Theory and practice**, Philadelphia: F.A, Davis Company.

Gaspar, D& Bodfish, j (2011) Addressing Parental Concerns at the ini-tail diagnosis of an autism spectrum disorder, **Research in Autism Spectrum Disorder**, 5 : 633-639.

Hardman, I., Michael, L., Egan, W.M & Drew (1996) **Human Exceptionality: School, Community and Family**, 8 th edition, USA, Asimon & Schuste Company.

Jane, C.S & Teresa, B (1999) The Effects of Occupational Therapy With Sensory Integration Emphasis on Preschool-Age Children With Autism, **American Journal of Occupational Therapy**, September/October, 53: 489-497.

Jill, A., Jenny, Z & Sylvia, R (2008) Sensory Processing and Classroom Emotional, Behavioral, and Educational Outcomes in Children With Autism Spectrum Disorder, **American Journal of Occupational Therapy**, September/October, 62: 564-573.

Johnston, S., Evans, E & Joanne, P (2004) **The use of visual support in teaching young children with autism spectrum disorders to Initiate Interactions**, London, Pawel Company.

Jung, K. E, Lee. H, J, Lee. Y. S, Cheong. S. S, Choi. M. Y, Suh. D. S, Suh. D, Oah. S, Lee. S & Lee. J. H (2006) The Application of a Sensory Integration Treatment Based on Virtual Reality-Tangible Interaction for Children with

Autistic Spectrum Disorder, **PsychNology Journal**, 4(2): 145-159.

Kranowitz, C. S (2003) **The out of sync child has fun**, New York, Berkley Publishing Group.

Miller, L. J., Lane, S., Cermak, S., Osten, E & Anzalone, M. (2005) Section I—Primary diagnosis: Axis I: RegulatorySensory Processing Disorders, In: Greenspan S. I. & Wieder. S. (Eds.), **Diagnostic manual for infancy and early childhood: Mental health, developmental**, regulatory-sensory processing and language disorders and learning challenges (ICDL-DMIC): 73–112, Bethesda, MD: Interdisciplinary Council on Developmental and Learning Disabilities.

Myles,.B.S, Swanson,.T.C, Holverstott. J & Duncan.M.M (2007) **Autism spectrum disorders a handbook for parents and professionals**, Library of Congress Cataloging-in-Publication Data

Piek, J. P., & Murray, J. D (2004) Sensory-motor deficits in children with developmental coordination disorder, attention deficit hyperactivity disorder and autistic disorder, **Human Movement Science**, 23, 475–488.

Rutter, M (1998) Cognitive Deficits In The Pathogenesis Of Autism, **Journal of child Psychology And Psychiatry**, 24: 531-31.

Schaaf, R. C., Hunt, J & Benevides, T (2012) Occupaz of a child with autism: A case report, **Journal of Occupational Therapy**, 66: 1–9.

Scott, J., Clark, C & Brady, M (2000) **Student with Autism, California**, Singular Publishing Group, San Diego.

Shelley, O. D Jean, D., Deborah, K.,Theresa, N & Geraldine. D (2012) Sensory Processing, Problem Behavior, Adaptive Behavior, and Cognition in Preschool Children With Autism Spectrum Disorders, **American Journal of Occupational Therapy, September**, October, 66: 586-594.

Short-Degraff, M. A (1988) **Human development for occupational and physical therapists**, Baltimore: Williams & Wilkins.

Sigel, B (1999) **Autistic Children Understanding and Treating Autistic Spectrum Disorders**, Oxford University Press U.N.A.

Simons, J & Oishi, S (1987) **The hidden child: The Linwood method for reaching the Autistic child**, Kensington, MD: Woodbine House.

Sinclair, A. S., Bracha, P., Kristie, P. K & Moya, K (2005) Effects of Sensory Integration Intervention on Self-Stimulating and Self-Injurious Behaviors, **American Journal of Occupational Therapy**, July/August, 59: 418-425.

Stone, L., Ousley, O., Yoder, J., Hogan, L., &, Hepburn, L.(1997) Non verbal communication tow and three- year children with autism, **Journal of autism and developmental disorders**, 27 (6): 677-696.

Strock, & Margret (2004) Autism Spectrum Disorder (Pervasive Developmental Disorder), **National Institute of Mental Health (NIH)**, (4):51-62.

Susanne, S. R., Zoe, M., Parham, L. D, Roseann, C. S., Christianne. J. L & Sharon, C (2014) Sensory Integration and Praxis Patterns in Children With Autism, **American Journal of Occupational Therapy**, December, 69: 1-8.

Tammy, S. Gregersen (2007) Language learning beyond words: Incorporating body language into classroom activities, **Reflections on English Language Teaching,** 6 (1): 51-64.

Tavulari, D (2004) Communication in children with Autism Spectrum Disorders(ASDs): An inquiry, by means of a case study, into how a pre-school specialist provision for children with ASDs interpets theoretical models of practice. MA Education of Children and Young People with Autism, **School of Education**, Sheffield Hallam University.

Tomchek, S. D & Dunn, W (2007) Sensory processing in children with and without autism: A comparative study using the Short Sensory Profile, **American Journal of Occupational Therapy**, 61(2) 190–200.

Wakeford, L (2006) **Sensory Processing: Strategies to Increase Engagement**, www. Telability.org/affiiates /SP strategies to increase engagement.pdf.22/2/2015.

Wigram.T & Gold.C (2006) Music therapy in the assessment and treatment of autistic spectrum disorder, clinical application and research evidence Child: care, **health and development**, 32(5): 535–542.

Zwaigenbaum, L, Bryson, S, Lord, C, Rogers, S, Carter, A & Carver, L (2009) Clinical assessment of toddlers with suspected autism spectrum disorder insights from studies of high- risk infants, **Journal of pediatrics**, 123 : 1383-1391.